



EMBRAPA

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE VIDEIRA (*Vitis* spp) NO VALE DO SÃO FRANCISCO.

Regina F. de Melo Nunes, Edson L. de Possídio e Edvaldo S. Gões.

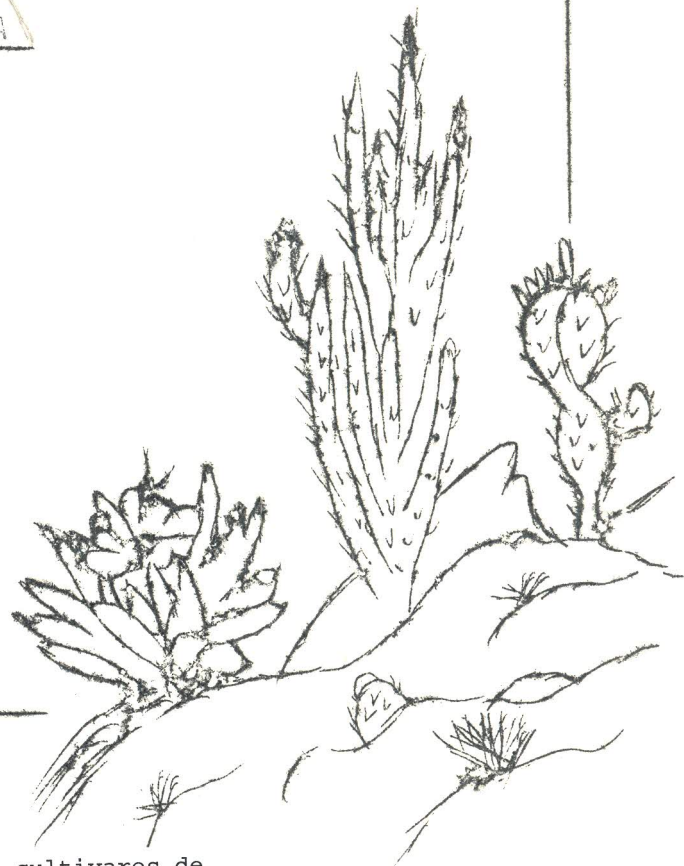


COMUNICAÇÃO TÉCNICA

CPATSA/EMBRAPA

Petrolina-PE

1978



Avaliação de cultivares de  
1978 FL - 00778



32464 - 1



AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE VIDEIRA (Vitis spp) SOB IRRIGAÇÃO NO VALE DO SÃO FRANCISCO.

Regina F. de Melo Nunes e Edson L. de Possídio, EMBRAPA/CPATSA, Edivaldo S. de Goes, SUDENE, Recife - PE.

RESUMO

A região do São Francisco possui um condicionamento climoedáfico francamente favorável à produção de uva. A videira frutifica em qualquer época do ano desde que se faça controle a dequado.de irrigação e poda.

Tendo em vista a potencialidade de exploração dessa cultura na região e a constante procura de informações acerca de cultivares para o Vale do São Francisco, procurou-se avaliar o comportamento de 54 variedades existentes na coleção do Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro, BA, município que apresenta um clima tropical (quente e seco). Cada variedade foi representada por 16 plantas em um espaçamento de 3 m entre fileiras e 2 m entre plantas. Utilizou-se a condução em espaldeira com poda mista bilateral em cordão esporonado.

No início de cada safra, efetuou-se uma adubação com NPK nos níveis 90-90-30. Práticas de irrigação, poda verde, capinas, foram mantidas de modo a permitir o desenvolvimento natural da cultura. Os tratos fitossanitários visaram principalmente o controle de oídio (Uncinula necater Burr), míldio (Plasmopora viticola Berk & Curt) e moscas das frutas (Ceratitis spp e Anastrepha spp) com produtos dos grupos benzamidazol, cúpricos e clorofosforados, respectivamente.

Obs. Encaminhada à Rev. Bras. de Fruti-  
cultura. (Guiz das Almas)  
-Ba

Os resultados obtidos revelam preliminarmente a potencialidade da região para produzir uvas para mesa, passa e vinho com condições de cultivo econômico.

Alguns cultivares apresentaram ótimas produções destacando-se: Lassif, Frankenthal, Ferral, Semillon, Rosaky Rosada, Moscato Gailaba, Itália, Cinsaut, Pedro Jimenez, Deilade e Sultanina. Quanto ao aspecto qualitativo, principalmente em brix e acidez, mostraram-se favoráveis dentro dos padrões exigidos.

## INTRODUÇÃO

Segundo RIBAS (6) um fator de primordial importância para a exploração de boas uvas de mesa e passa, refere-se a ausência ou à baixa incidência de quedas pluviométricas no decurso do processo de maturação dos frutos. Com relação a este fator, o Vale do São Francisco parece ser a região mais favorável para o cultivo de uvas finas de mesa e passa no Nordeste apresentando semelhança com outras áreas vitícolas do mundo.

AUBERT (1) e RANDHAWA (5) em trabalhos realizados com videiras em condições tropicais, observaram que quase todas as variedades de uva nestas áreas apresentam possibilidade de atender à mesa do consumidor ou à indústria enológica no que necessita para preparar seus diferentes produtos desde que se aplique uma tecnologia adequada, enfatizando o manejo de água e planta.

VEGA (12) estudando as possibilidades da viticultura na América Latina, mostra que o Brasil tem condições de arrecadar divisas com esta atividade, especialmente no Vale do São Francisco.



Em condições áridas, conforme relataram TAFUR (10) e WINKLER et alii (13), certas variedades de videira apresentam crescimento vegetativo exagerado e produção reduzida de frutos quando a temperatura do ar e a umidade do solo são aumentadas.

VALDEZ (11) trabalhando com 15 variedades de uva encontrou diferenças para peso médio dos cachos, comprimento, volume de bagos, acidez, bem como para o brix no período do ciclo da videira em cada variedade.

SANTOS NETO (7) e CHAUVET et alii (2) apontam como variedades de mérito aquelas que apresentam os seguintes requisitos: adaptação ao clima da região para que sua cultura possa expandir-se em vastas áreas; produtividade elevada; colheitas regulares; boa resistência às moléstias mais prejudiciais e de combate difícil e dispendioso; frutos de boa qualidade, atingindo completa maturação com alto teor de açúcar e acidez relativamente baixa e demais elementos em equilíbrio harmônico. A região do São Francisco apresenta condições de clima, solo e luminosidade favoráveis ao desenvolvimento da cultura da videira. Estas condições fazem com que a videira frutifique em qualquer época do ano, desde que se faça controle adequado de irrigação e poda. SOUZA (8), NUNES e POSSIDIO (4).

Nesta região apesar de grande área plantada com videira não possui um estudo indicando as melhores variedades tanto para indústria como para o consumo in natura. Visando divulgar outras variedades de uva para reformulação da viticultura da região do São Francisco onde predomina o cultivo da Itália, instalou-se o presente estudo.

#### MATERIAIS E MÉTODOS

Tendo-se em vista a potencialidade da exploração da

cultura da videira, procurou-se avaliar o comportamento de 54 variedades existentes na coleção do Campo Experimental de Mandacaru, Juazeiro-BA, que apresenta clima tropical (quente e seco) com médias anuais de temperatura, umidade relativa e precipitação de 26,3°C, 61,7% e 455 mm, respectivamente. Esse município está situado a 367 m de altitude. HARGREAVES (3).

As variedades estudadas foram as seguintes: Madaleine Royale, Dattier de Beyrouth, Lassif, Gros Colman, Rumania, Cinsaut, Pence Precoce, Olivette Noire, Perla de Csaba, Chasselas Doré, Perlona-P.54, Molinera Gorda, Moscatel de Hamburgo, Moscatel Rosado, Itália-P.65, Moscato Noir, Deilade, Campos da Paz, Semillon, Ovo de Gato, Saint Geanette, Califórnia, Malvasia Chartrense, Regina de Vignette, Argelino A, Moscato Gailaba, Napole, Argelino B, Moscatel Grego, Alphonse Larvallêe, Verdea, Chasselas, Frankenthal, Rosaky Rosada, Moscatel de Alexandria, Delizia de Vapire, Portuguesa Blaues, Sultanina, Regina, Barsana, Branca Salitre, Cardinal, Angelino Piróvano, Sovrana, Marenngo, Império, Golden Queen, Ferral, Pedro Jimenez, Mário Piróvano, Perlette, Apirena Bruni, Rodi e Canner. Cada variedade foi representada por 16 plantas, em um espaçamento de 3 m entre fileiras e 2 m entre plantas. Utilizou-se a condução em espaldeira com poda mista bilateral em cordão esporonado. As plantas tinham no começo do trabalho 12 anos de idade.

No início de cada safra, efetuou-se uma adubação de NPK nos níveis correspondentes a 90-90-30 nas fontes de sulfato de amonio, superfosfato simples e cloreto de potássio. Práticas de irrigação, poda verde e capinas foram mantidas de modo a permitir o desenvolvimento natural da cultura. Os tratos fitossanitários visaram principalmente o controle de oídio (Uncinula necater Burr) e míldio (Plasmopora viticola Berk & Curt) utilizando-se produtos benomyl e compostos cúpricos respectivamente. Contra ataques esporádicos de moscas das frutas na maturação, aplicaram-se produtos clorofosforados.



O julgamento das variedades foi realizado dentro dos critérios recomendados por SANTOS NETO (7) e SOUZA (9). Os parâmetros considerados para observações do comportamento das videiras foram: peso, número e comprimento de cachos, incidência de doenças e pragas, volume de bagos, brix e acidez. A análise dos resultados foi feita baseando-se nos resultados médios obtidos durante 4 safras, do segundo semestre de 1976 ao primeiro semestre de 1978.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela técnica de seleção entre as 54 variedades de videira, 17 mostraram-se bastante promissoras, destacando-se pelas suas características excepcionais de vigor vegetativo, produtividade e qualidade dos frutos, como se observa no Quadro 1.

Comprimento de cachos, nº de bagos por cacho, brix, acidez e volume de bagos, apresentados no Quadro 1, demonstraram uma tendência de permanecerem constantes em cada variedade e em cada safra analisada, apesar de ser de safras em épocas diferentes, sendo favoráveis a cada variedade. Estes resultados estão de acordo com os de AUBERT (1), RANDHAWA (5) e SOUZA (8).

Em referência ao ciclo dos cultivares mais produtivos, Quadro 1, considerando em dias de safra, da poda seca à colheita, nota-se a variação dos tratamentos sendo a variedade mais precoce Madaleine Royal e a mais tardia a Rosaky Rosado. A variedade Frankenthal apesar de iniciar sua safra aos 100 dias prolongou-se aos 132 dias pela maturação desuniforme dos cachos. Supõe que este fenômeno esteja aliado à variedade, e ao tipo de poda utilizado, conforme também observado por SOUZA (9).

As médias de peso e número de cachos diferiram signi-

ficativamente da interação variedades x anos como se observa no Quadro 1. As variedades Frankenthal e Lassif apresentaram as maiores produções, não diferindo porém das variedades: Cinsaut, Semillon, Itália, Ferral, Pedro Jimenez, Rosaky Rosado e Moscato Gailaba. O aumento de produção dessas variedades deve-se possivelmente à maior rusticidade, precocidade para iniciar a safra ou às características genéticas.

Notou-se nas 4 safras colhidas que houve diferença no peso médio dos cachos nas diferentes variedades o que vem confirmar os resultados encontrados por VALDEZ (11) em Saltillo, México.

O peso dos cachos é uma variável muito importante na produção quando esta se destina a mesa pois os cachos maiores alcançam melhor cotação comercial.

A variedade que apresentou o maior número de cachos foi a Lassif, que entretanto não diferiu estatisticamente de Frankenthal, Cinsaut, Ferral e Semillon.

As médias de produção de 4 safras das variedades mais promissoras foram bastante significativas, e as coloca dentro das variedades de produções ótimas segundo tabela de Toledo citado por SOUZA (9).

Das variedades avaliadas, algumas se mostraram mais produtivas o que vem evidenciar possivelmente sua melhor adaptação às condições locais, ou sua precocidade de produção. Não se podem fazer maiores comentários sobre o comportamento das variedades devido ao curto período em que as mesmas foram avaliadas.

Algumas das variedades de melhor produção destinadas à vinho, passa e mesa podem ser observadas nas Figuras 1 e 2, respectivamente.

## CONCLUSÕES

Nas condições do presente trabalho, chegaram-se às seguintes conclusões preliminares:

- Das variedades avaliadas para identificar novos cultivares de videiras para reformulação dos vinhedos regionais destacaram-se variedades de uva para mesa, passa e vinho.

- As variedades: Lassif, Frankenthal, Ferral, Semillon, Rosaky Rosado, Moscato Gailaba, Itália, Cinsaut e Pedro Jimenez apresentaram as melhores produções em peso e número de cachos.

- Os valores de brix, acidez e volume de bagos, parecem indicar que a região do São Francisco é bastante favorável à produção de uvas tanto para o consumo in natura como para a industrialização.

- A importância do problema está a exigir uma competição de cultivares com introdução de novas variedades dando-se ênfase ao aspecto econômico.

## SUMMARY

EVALUATION OF GRAPEVINE (Vitis spp) VARIETIES UNDER IRRIGATION AT THE SAO FRANCISCO VALLEY.

The São Francisco region has an edaphoclimatic complex widely favorable to grape production. The crop produces fruits any time of the year if adequate control of irrigation and



pruning are absorbed.

There is a potential for the exploration of this crop in the region, and a continuous search for better grape varieties for the Sao Francisco Valley is needed. Based on this, 54 Grapevine varieties were evaluated in a trial study. The experiment was conducted at the Mandacaru Experiment Station (Juazeiro, BA) with materials from the collection of that Station, which is located in a tropical region (hot and dry). Each variety, represented by 16 plants, was planted at a spacing of 3 m between rows and 2 m within-row. The system of conduction in espalier with mixt bilateral pruning in cordon with spurlike was used.

At the beginning of each harvest, NPK fertilizer at a 90-90-30 ratio was applied. Irrigation practices, green pruning and hoeing were correctly made in order to provide a natural development and establishment of the crop. The phytosanitary practices were made to control particularly the powdery mildew (Uncinula necator Burr), the downy mildew (Plasmopora viticola, Berk & Curt), and fruit-flies (Ceratitis spp. and Anastrepha spp) using compounds of the groups benomyl, cupric and chlorophosphorated, respectively.

Preliminarily, the results show the potentiality of the region to produce grape for natural and dried consumption and for wine production economically. The qualitative aspects, especially brix and acidity, seemed to be favorable according to the required patterns.

The varieties presenting the best yields were: Lassif, Frankenthal, Ferral, Semillon, Rosaky Rosada, Moscato Gailaba, Italy, Cinsaut, Pedro Jimenez, Deilath and Sultanine.

## LITERATURA CITADA

1. AUBERT, B. Viticulture in tropical areas for table grape production aspectos & possibilities. *Fruits* 27(7/8): 513-517. 1972.
2. CHAUVET, M. e REUNIER, A. Manual de Viticultura. Ediciones Mundi-Prensa Castells, 37. Madrid, 1974.
3. HARGREAVES, G.H. Climate zoning for agricultural production in Northeast of Brazil, Logan Utah State University, 1974. 26 p.
4. NUNES, R.F.M. e POSSIDIO, E.L. de. Informações sobre a cultura da videira para o Sub-Médio São Francisco. Petrolina, PE. EMBRAPA/CPATSA, 1978, 19 p. (mimeografado).
5. RANDHAWA, G.S. Grape culture and tropical conditions. *Trop. Sci.* 13(2): 137-142, 1971.
6. RIBAS, W.C. Observações sobre as possibilidades da viticultura no Médio São Francisco. Sec. Agric. São Paulo, 1962. 20 p. (Bol. 125).
7. SANTOS NETO, J.R.A. Melhoramento da videira. *Bragantia*. Campinas 14(23):237-58, 1955.
8. SOUZA, J.S.I. de. Viticultura brasileira com duas colheitas anuais. s.n.t. 21 p. (mimeografado).
9. \_\_\_\_\_. Uvas para o Brasil. São Paulo, Ed. Melhoramentos, 1969. 454 p.

10. TAFUR, R.R. et alii. Cultivo de la vid en clima tropical. Agric. Trop. 25:234-244. 1969 (Bogotá).
11. VALDEZ, O.A. Observación al comportamiento y adaptación de 15 variedades de vid vitis vinifera en la región de Saltillo Coah. Saltillo, Uc. Esan, 1969. 60 p. (Tesis).
12. VEGA, J. Situación actual y perspectivas de la viticultura latinoamericana. In: Simp. Inst. Vitic. México, 1973. p. 182-189.
13. WINKLER, A.J. & COOK, J.A.; KLIEWER, W.M.S. LIDER, L.A. General viticulture. Berkeley, Univ. of California Press, 1975. 710 p.



Quadro 1. Dados médios dos 17 cultivares de uva mais produtivos sob regime de irrigação da coleção de videira de Mandacaru. Média das 4 primeiras safras (z). Campo Experimental de Mandacaru. Juazeiro-BA., 1978.

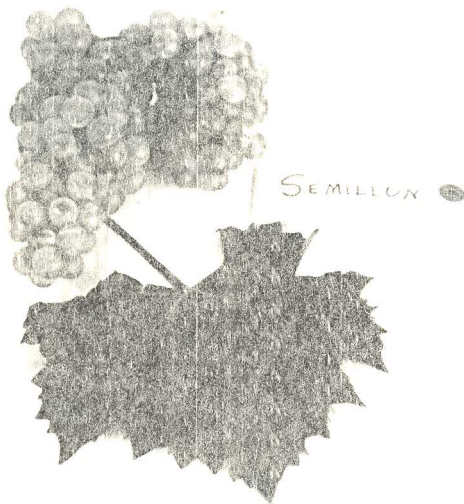
Tratamentos	Peso cachos p/trat.(x) (kg)	Nº de cachos p/trat.(x) (kg) (v)	Comprimº de cachos (cm)	Nº de bagos p/cacho	Erix (% açúcar)	Acidez (pH)	Volume de bagos (ml)	Ciclo safra (dias)
1. Lassif	265,56 a	329,92 a	13,1	112	20,1	4,0	2,5	112
2. Cinsaut	157,99 abc	244,09 ab	12,5	99	19,5	4,0	2,3	110
3. Semillon	197,29 abc	226,90 ab	14,5	92	20,5	4,0	2,4	100
4. Itália	160,90 abc	168,14 b	20,0	66	18,1	6,0	5,5	104
5 Ferral	204,29 ab	242,20 ab	15,7	58	20,5	6,5	5,7	118
6. Malvasia	103,96 bc	162,94 b	18,1	79	19,7	6,0	4,0	125
7. Msc. de Alex.	115,38 bc	213,03 b	13,5	67	19,0	6,2	4,1	106
8. Frankenthal	266,24 a	252,40 ab	16,5	78	19,2	4,5	5,0	132
9. Sultanina	87,36 c	146,52 b	15,8	131	22,5	5,5	2,2	106
10. Deilade	125,77 bc	156,40 b	17,2	87	19,3	4,8	4,6	130
11. Alphonse Lavallée	148,22 bc	187,60 b	16,0	53	18,0	6,0	6,0	120
12. Califórnia	146,92 bc	166,51 b	15,7	100	20,0	5,8	3,8	114
13. Campos da Paz	141,04 bc	194,25 b	10,6	94	25,2	5,5	1,8	120
14. Pedro Jimenez	154,33 abc	182,41 b	16,5	103	23,7	6,0	3,0	120
15. Rosaky Rosada	175,40 abc	185,74 b	13,5	44	16,5	6,1	5,2	138
16. Madeleine Royal	126,89 bc	216,81 b	10,8	98	17,6	3,0	2,5	89
17. Msc. Calibba	163,24 abc	211,43 b	15,5	55	19,0	5,0	5,3	120
C.V. (%)		26,5	20,0					

(z) Safras correspondentes aos semestres: 2º de 1976, 1º e 2º de 1977 e 1º de 1978.

(x) Cada tratamento é representado por 16 plantas.

(v) Dados transformados em  $\sqrt{x}$

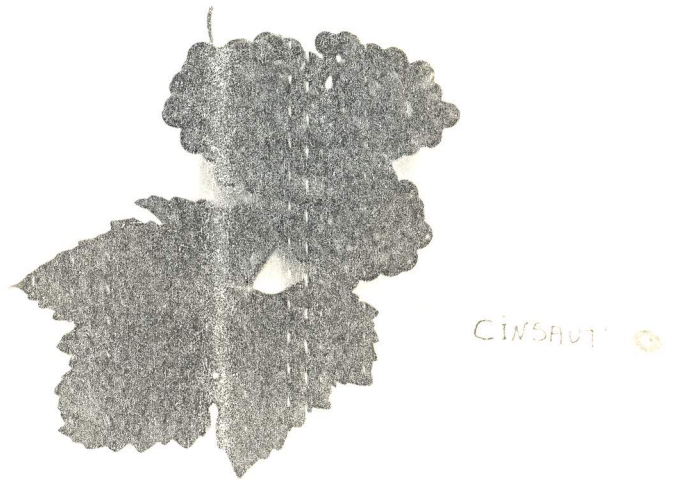
Médias seguidas pela mesma letra numa mesma coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5%.



SEMILLON

A. Semillon

Fig. 1 - Cultivares de Videira mais produtivos para vinho, da coleção de Mandacaru.



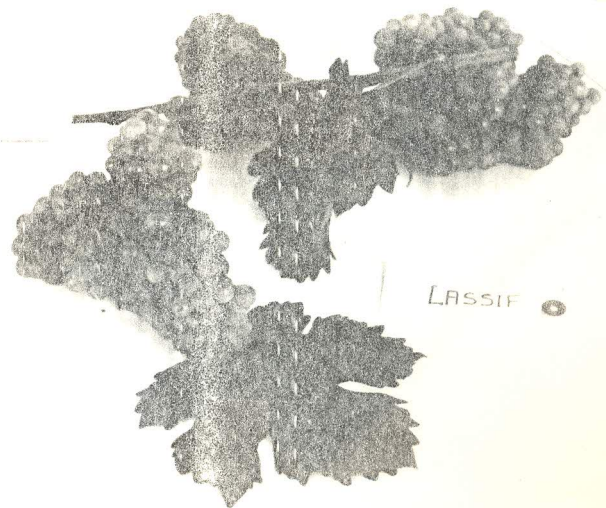
CINSAUT

B. Cinsaut



MALVASIA  
CHARTREUSE

C. Malvasia Chartreuse

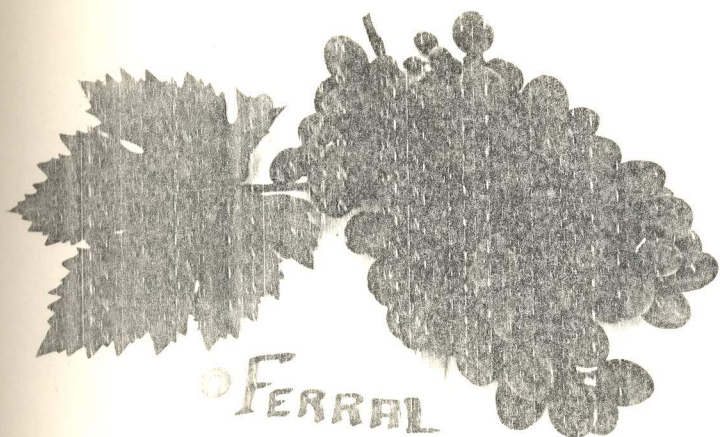


LASSIF

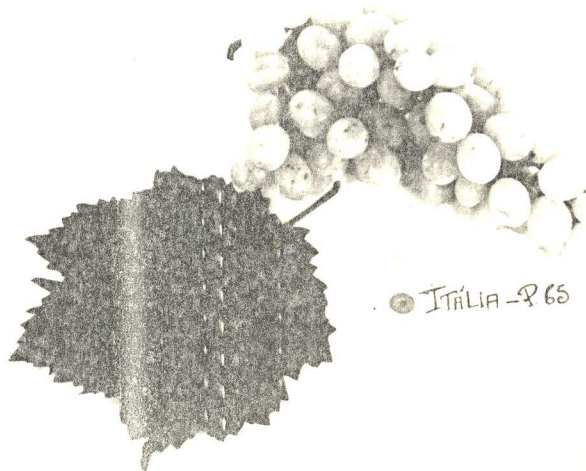
D. Lassif



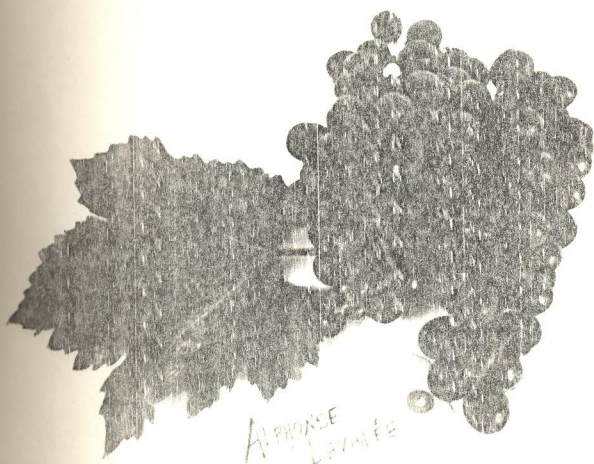
Fig. 2 - Variedades de Videira mais produtivas para mesa (A-B e C) e passa (D e E) da coleção de Mandacaru.



A. Ferral



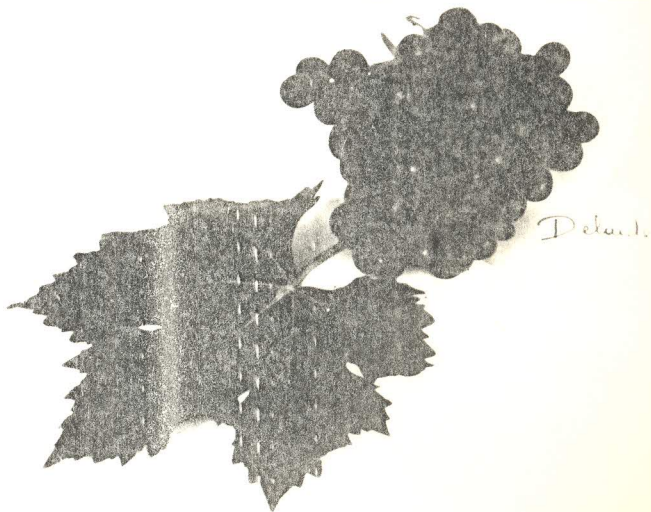
B. Itália



C. Alphonse Lavallée



D. Sultanina



E. Deilade